

par l'égalité d'intervalle entre les pièces d'un même verticille considérées quant à leur insertion.

2° La *régularité*, qui est l'égalité de position, de forme et de grandeur dans les parties de chaque verticille ou du moins entre celles qui se correspondent de deux en deux, quand le nombre de ces parties est pair.

3° Deux sortes d'irrégularités : l'une *relative* ou *symétrique*, dans laquelle la fleur est divisible en deux moitiés égales, mais par un seul plan; l'autre *absolue*, dans laquelle la fleur ne peut être partagée en deux moitiés égales.

4° Le *type floral*, qui est le nombre d'éléments qui entrent ou devraient entrer dans chaque verticille d'une fleur pour produire la symétrie ou l'alternance de cette fleur.

(La suite à la prochaine séance.)

M. Chabert fait à la Société la communication suivante :

NOTE SUR LE *PEDICULARIS BARRELIERII* Rchb., par M. Alfred CHABERT.

MM. Grenier et Godron, dans leur *Flore de France* (t. II, p. 619), n'admettent qu'avec doute le *Pedicularis Barrelierii* Rchb. au nombre des plantes de ce pays. Ils citent, pour unique localité, les Alpes entre Grenoble et Chambéry, et font suivre cette indication du signe dubitatif. Pourtant la plante est bien française, et je viens préciser son habitat d'une manière certaine.

Au sud et au sud-ouest, le bassin de Chambéry est limité par un groupe de montagnes appartenant au massif de la Grande-Chartreuse et s'étendant jusqu'à Grenoble. Ce massif, parfaitement séparé de la grande chaîne des Alpes par la vallée du Graisivaudan et par l'Isère, offre au sud de Chambéry une masse énorme et imposante de rochers calcaires, qui, placée comme une sentinelle avancée de la France, domine une partie des contrées habitées par les fils des Allobroges et des Centrons. C'est le Mont-Grenier ou Granier, dont une portion considérable s'écroula tout à coup pendant une nuit du quatorzième siècle, ensevelissant sous ses débris une cité florissante et industrielle dont le souvenir existe à peine dans l'histoire. Cette ville, nommée Saint-André, renfermait une population de trois mille cinq cents âmes; l'emplacement qu'elle occupait est recouvert maintenant par un terrain sec, aride et désolé, où surgissent çà et là des blocs de rochers grisâtres. Le sol, ondulé comme la surface d'une mer agitée par la tempête, présente une succession variée de coteaux et de vallons au fond desquels se voient fréquemment de petits lacs d'une eau limpide. La Vigne est cultivée dans toute l'étendue de ces terres monotones appelées les Abîmes de Myans, où le botaniste rencontre quelques plantes rares : *Asparagus tenuifolius* Lam., *Dorycnium herbaceum* Vill., *Arabis muralis* Bert., *Ononis fruticosa* L., etc. De l'écroulement du Grenier résulte un des plus vastes précipices des Alpes; taillé à pic, il épouvante par

une hauteur de 7 à 800 mètres. Cette montagne est le premier jalon d'une chaîne non interrompue et se prolongeant jusqu'auprès de la capitale du Dauphiné. Or, si une partie de la base et du pourtour du Grenier est piémontaise, l'autre partie et le plateau appartiennent à la France. Le *Pedicularis Barrelierii* Rchb. croît en abondance, dans les prés secs et parmi les rochers, sur tout le versant occidental et sur le plateau, où je l'ai récolté pour la première fois en 1851, d'après les indications d'un botaniste bien connu de Chambéry, M. Huguenin. Je l'ai trouvé tout aussi répandu sur la seconde saillie de la même chaîne, nommée Arpettaz ou Arbettaz, et sur la troisième nommée Aut-du-Chu, lesquelles font partie du Dauphiné. Je n'ai pas poussé plus loin mes herborisations sur cette série de montagnes, mais j'incline à croire qu'elle offre encore notre Pédiculaire sur des points plus rapprochés de Grenoble. Cette espèce rentre donc dans le domaine de la flore de France, et ses localités françaises sont : mont Grenier, Arpettaz et Aut-du-Chu, sur Saint-Pierre d'Entremont, département de l'Isère.

Ces montagnes présentent aussi le *Pedicularis gyroflexa* Vill., à fleurs blanches et à fleurs roses. Leurs rochers sont couverts de touffes d'*Hypericum nummularium* L., et des jolis gazons argentés d'une plante rare pour la flore de France, le *Potentilla nitida* L., qui, fait curieux, n'offre jamais que des fleurs blanches dans les Alpes du Dauphiné et de la Savoie, tandis que, dans le Tirol, la Carinthie, la Carniole, ses pétales sont constamment d'une belle couleur rose. C'est en vain que j'ai voulu chercher d'autres caractères distinctifs entre notre plante et celle d'Allemagne; je n'ai su en découvrir aucun. Quelle est la cause de cette diversité constante dans la coloration des pétales? Je présume qu'elle est due à l'action chimique du sol; mais je manque des données nécessaires pour l'établir, et je me borne à signaler ce fait à l'attention des botanistes. L'*Orobanche Laserpitii Sileris* Rapin (in DC. *Prodr.*) se montre assez fréquemment dans la partie du Mont-Grenier qui se joint à l'Arpettaz.

En Savoie, le *Pedicularis Barrelierii* n'est pas rare; outre le mont Grenier, je l'ai récolté sur le Mont-Trélod près du Chatelard, et sur l'Arclusaz au-dessus de Saint-Pierre d'Albigny; jamais je ne l'ai rencontré dans la grande chaîne des Alpes grecques et cottiennes.

La description donnée par MM. Grenier et Godron s'applique bien à notre plante. C'est une espèce des mieux caractérisées; elle ne pourrait être confondue qu'avec le *Pedicularis tuberosa* L., dont elle se distingue facilement par son facies et sa glabrescence; par l'intégrité parfaite des lobes non foliacés du calice et des lobes latéraux des bractées; par son épi plus allongé et plus lâche, quelquefois même interrompu. J'ai remarqué en outre que la dessiccation rendait la première espèce plus noirâtre que la seconde, aux feuilles et aux fleurs de laquelle il n'est pas rare de conserver leur teinte naturelle. Elles fleurissent dans les mois de juillet et d'août; leurs fleurs sont jaunes.

Le nom de *Pedicularis Barrelierii* est de M. Reichenbach, qui, dans son *Flora excursoria* (p. 362), dédia cette espèce à Barrelier qui le premier l'a fait connaître. Elle a pour synonyme *P. adscendens* Gaud. *Helv.* IV, 145 (non Schleicher, nec Hoppe et Sternberg), car la plante décrite par ces derniers auteurs dans les *Denkschr.* I, 2, 122, est rapportée par Koch au *P. tuberosa* L.

Des observations nombreuses me portent à croire que le *P. Barrelierii* est le plus souvent parasite sur le *Carex sempervirens* Vill.; je dois avouer pourtant qu'il ne m'a pas encore été possible de m'en assurer, d'une manière irrécusable, en constatant l'implantation des racines de la première plante sur celles de la seconde. Peut-être le parasitisme n'a-t-il lieu que durant la première année la vie de la Pédiculaire.

J'ai cherché à établir avec précision les limites extrêmes de son altitude dans les montagnes de France et de Savoie, et j'ai reconnu qu'elle occupe une zone étendue entre 1400 et 1900 mètres. Les terrains calcaires paraissent indispensables à son existence; les diverses montagnes citées sont de formation calcaire, et il en est de même pour les Alpes de Suisse où l'on trouve cette plante.

Quel est le centre de végétation de la Pédiculaire de Barrelier? Elle est répandue çà et là sur les sommités des Alpes du canton de Berne et du Valais en Suisse, sur les montagnes du val d'Aoste et de la Savoie en Piémont, sur celles du Dauphiné en France; par conséquent elle habite les Alpes comprises entre le 45^e et le 48^e degré de latitude et le 3^e et le 7^e de longitude. Peut-être son centre de végétation est-il dans le Valais; mais ce n'est là qu'une simple hypothèse, car il est probable qu'elle a été souvent confondue avec le *P. tuberosa* L., et que les recherches des botanistes en feront connaître de nouvelles localités.

M. Gris fait à la Société la communication suivante :

NOTE SUR LES MODIFICATIONS DE STRUCTURE DE LA FÉCULE DANS L'ALBUMEN DES GRAINES EN VOIE DE GERMINATION, par M. Arthur GRIS.

Quand on place une graine albuminée dans des conditions favorables à sa germination, « l'albumen se ramollit par l'action combinée de la chaleur et de » l'humidité, dit Adrien de Jussieu, sa nature chimique change aux dépens des » éléments que lui fournit l'oxygène de l'air et de l'eau; l'embryon, en contact » avec lui par la totalité ou par la plus grande partie de son contour, absorbe » ces matières devenues aptes à le pénétrer par leur état de solution et à le » nourrir par les modifications qu'elles viennent de subir. Ainsi nourri, il » grandit dans les mêmes proportions que le péricarpe décroît... (1) »

Mais comment se fait la résorption de l'albumen amylicé des graines en voie

(1) *Cours élémentaire de Botanique*, par Adr. de Jussieu (1852), page 367.